

JA 0160933

JUL 1987

**(54) CAR CARRIER SYSTEM****(11) 62-160983 (A)** (43) 16.7.1987 (19) JP

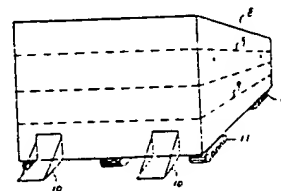
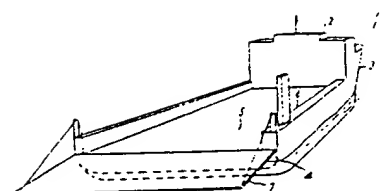
(21) Appl. No. 61-686 (22) 8.1.1986

(71) MITSUBISHI HEAVY IND LTD (72) MASASHI SAWADA

(51) Int. Cl. B63B27 00, B63B25 00

**PURPOSE:** To improve the transportation efficiency of cars by enabling the on-board installation of a roll-on/off type car garage having a plurality of car loading deck stages.

**CONSTITUTION:** A large-sized roll-on/off type car garage 8 of rectangular cubic shape has internally car loading decks 9 connected to each other via a rampway and formed in a plurality of stages. Also, ramps 10 are connected to the external end of the garage 8. This garage 8 has an endless caterpillar band 11 with a drive source below the lower end thereof. The garage 8 loaded with cars can move to a car carrier for itself and a large number of cars can be loaded on board efficiently.



## ⑫ 公開特許公報 (A)

昭62-160983

⑪ Int. Cl.

B 63 B 27/00  
25/00

識別記号

1 0 2

庁内整理番号

B-8309-3D  
Z-8309-3D

⑬ 公開 昭和62年(1987)7月16日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 自動車運搬船システム

⑮ 特 願 昭61-686

⑯ 出 願 昭61(1986)1月8日

⑰ 発 明 者 澤 田 正 志 長崎市飽の浦町1番1号 三菱重工業株式会社社長崎造船所  
内

⑱ 出 願 人 三菱重工業株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目5番1号

⑲ 復 代 理 人 弁理士 塚本 正文 外1名

## 明 細 書

## 1 発明の名称

自動車運搬船システム

## 2 特許請求の範囲

一端に自動車出入用跳ね上げ式ランプが付設され内部に互いにランプウェイで接続された複数段の自動車搭載用甲板が張設され下端に複数の走行部材が装着された複数の可動式自動車格納庫と、上記可動式自動車格納庫のロールオン・ロールオフ荷役用の上甲板を有するとともに一端に跳ね上げ式ランプを有するロールオン・ロールオフ運搬船とを具備したことを特徴とする自動車運搬船システム。

## 3 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は自動車運搬船システムに関する。

〔従来の技術〕

自動車運搬船としては、従来、例えば第5図斜視図に示すように、複数の自動車搭載用

甲板(図示せず)が上下方向へ並設された船体014内へ自動車015を1台ずつ自走させて船側のランプ010からロールオン方式により積み込むものが知られている。

しかしながら、このような手段では、下記のような欠点がある。

- (1) 荷役時に多数の自動車運転者を必要とするとともに、荷役時間が長くなる。
- (2) 自動車015は積地、揚地の岸壁でそれぞれ船待ち、配送待ちの間、海水、雨水、直射日光等にさらされるので、車体が腐食され易い。

〔発明が解決しようとする問題点〕

本発明は、このような事情に鑑みて提案されたもので、荷役時に多数の自動車運転者を必要とせず、荷役時間が短縮され、車体が腐食されにくく、自動車の品質保全性の高い経済的な自動車運搬船システムを提供することを目的とする。

〔問題点を解決するための手段〕

(1)

-541-

(2)

そのために本発明は、一端に自動車出入用跳ね上げ式ランプが付設され内部に互いにランプウェイで接続された複数段の自動車搭載用甲板が張設され下端に複数の走行部材が張設された複数の可動式自動車格納庫と、上記可動式自動車格納庫のロールオン・ロールオフ荷役用の上甲板を有するとともに一端に跳ね上げ式ランプを有するロールオン・ロールオフ運搬船とを具備したことを特徴とする。

#### (作用)

上述の構成により、荷役時に多数の自動車運搬者を必要とせず、荷役時間が短縮され、車体が腐食されにくく、自動車の品質保全性の高い経済的な自動車運搬船システムを得ることができる。

#### (実施例)

本発明の一実施例を図面について説明すると、第1図はその斜視図、第2図は第1図から自走式自動車格納庫を下ろした状態を示す同じく斜視図、第3図は第2図から下ろされ

(3)

搭載用甲板9が互いにランプウェイで接続されて複数段並設されるとともに、外端に左右一対の跳ね上げ式の自動車昇降用ランプ10が収着された長方形立方形体の大型の自走式自動車格納庫で、自走式自動車格納庫8はその下端に付設された前後左右の駆動源付き無端履帯11により走行することができる。

12, 12は自走式自動車格納庫8の側部を上甲板5上の舷側構造物6に固縛する複数のラッシングワイヤーである。

このような自動車運搬船において、まず、第4図(1)に示すように、横地において自動車昇降用ランプ10を経て自走式自動車格納庫8内に自動車015を収容した状態で、自動車運搬船1の着岸を待機する。

次に、自動車運搬船1が船尾端4で着岸したならば、同図(2)に示すように、自走式自動車格納庫8を無端履帯11を駆動することにより、自動車運搬船1の上甲板5上にロールオンし、ラッシングワイヤー12を介して自

(5)

た自走式自動車格納庫を示す同じく斜視図、第4図は本発明による輸送システムを示す側面図として、同図(1)は横地で自走式自動車格納庫に自動車を横込む状態を、同図(2)は横地で自走式自動車格納庫を自動車運搬船にロールオンする状態を、同図(3)は航行中の自動車運搬船の状態を、同図(4)は横地で自走式自動車格納庫を自動車運搬船からロールオフする状態を、同図(5)は横地で自走式自動車格納庫から自動車を下ろす状態をそれぞれ示すものである。

上図において、第5図と同一の記号はそれぞれ同図と同一の部材を示し、1は船橋2を配直した船首楼3の後側に船尾端4まで延び広く平坦な上甲板5を有する自動車運搬船で、自動車運搬船1の船尾端4には船巾に等しい巾を有する跳ね上げ式の自動車格納庫用ランプ7が収着されている。

6, 6は上甲板5の両端に沿って突設された左右一対の舷側構造物、8は内部に自動車

(4)

自動車運搬船1の舷側構造物6に固縛し(第1図参照)たのち、同図(3)に示すような状態で自動車運搬船1は出港する。

そして、自動車運搬船1は横地へ入港したならば、同図(4)に示すように船尾端4で着岸し、船尾端4から無端履帯11を経て自走式自動車格納庫8をロールオフさせたのち、横地に置いてあつた空の自走式自動車格納庫8をロールオンする。

ここで、ロールオフされた自走式自動車格納庫8では、同図(5)に示すように、自動車昇降用ランプ10を経て、その内蔵された自動車015を配送の都度、ロールオフする。

このように、一定航路に就航する自動車運搬船1一隻に対し3ヶの自走式自動車格納庫8を用意し、1ヶは横地に、1ヶは自動車運搬船1上に、1ヶは横地に配置すれば、自動車運搬船1の停泊期間を最少にすることができる。

なぜならば、2ヶの自走式自動車格納庫8

(6)

では、積地において自走式自動車格納庫8への自動車015のローションのために長時間がかかり、また4つの自走式自動車格納庫8では1つが遊んでしまうからである。

また、積地又は揚地で自動車015の仮置きは自走式自動車格納庫8内を使用するので、自動車015が海水等にさらされることなく、更に、自動車015の荷役は自走式自動車格納庫8により一括して行えるので、同時に多数の自動車運転者を必要としない。

このような自動車運搬船システムによれば、下記効果が奏せられる。

- (1) 自動車運搬船の停泊期間を最小とすることができるので、その運転率を最大とすることが可能である。
- (2) 自動車が海水、雨水等にさらされることないので、その品質の安全性が向上する。
- (3) 同時に多数の自動車運転者を必要としないので、荷役労力調達が容易化する。

[発明の効果]

(7)

システムを示す側面図にして、同図(1)は積地で自走式自動車格納庫に自動車を積み込む状態を、同図(2)は積地で自走式自動車格納庫を自動車運搬船にロールオンする状態を、同図(3)は航送中の自動車運搬船の状態を、同図(4)は揚地で自走式自動車格納庫を自動車運搬船からロールオフする状態を、同図(5)は揚地で自走式自動車格納庫から自動車を下ろす状態をそれぞれ示すものである。

第5図は公知の自動車運搬船の横荷要領を示す斜視図である。

- 1…自動車運搬船、2…船橋、3…船首楼、  
4…船尾端、5…上甲板、6…舷側構造物、  
7…自動車格納庫用ランプ、8…自走式自動車格納庫、9…自動車搭載用甲板、10…自動車昇降用ランプ、11…無端渡帯、12…ラッシングワイヤー、  
015…自動車。

復代理人 弁理士 塚 本 正文

(9)

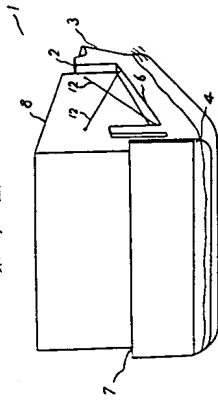
要するに本発明によれば、一端に自動車出入用跳ね上げ式ランプが付設され内部に互いにランプウェイで接続された複数段の自動車搭載用甲板が張設され下端に複数の走行部材が装着された複数の可動式自動車格納庫と、上記可動式自動車格納庫のロールオン・ロールオフ荷役用の上甲板を有するとともに一端に跳ね上げ式ランプを有するロールオン・ロールオフ運搬船とを具備したことにより、荷役時に多数の自動車運転者を必要とせず、荷役時間が短縮され、車体が腐食されにくく、自動車の品質安全性の高い経済的な自動車運搬船システムを得るから、本発明は産業上極めて有益なものである。

#### 4. 図面の簡単な説明

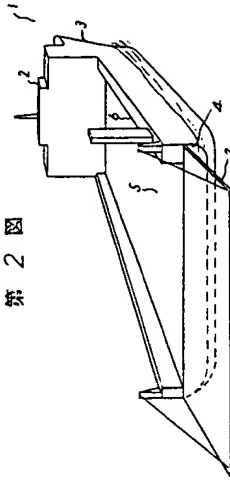
第1図は本発明の一実施例を示す斜視図、第2図は第1図から自走式自動車格納庫を下ろした状態を示す同じく斜視図、第3図は第2図から下ろされた自走式自動車格納庫を示す同じく斜視図、第4図は本発明による輸送

(8)

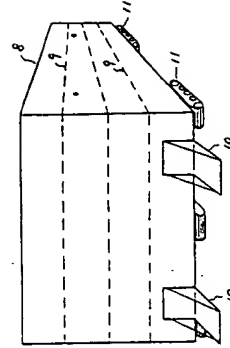
第 1 図



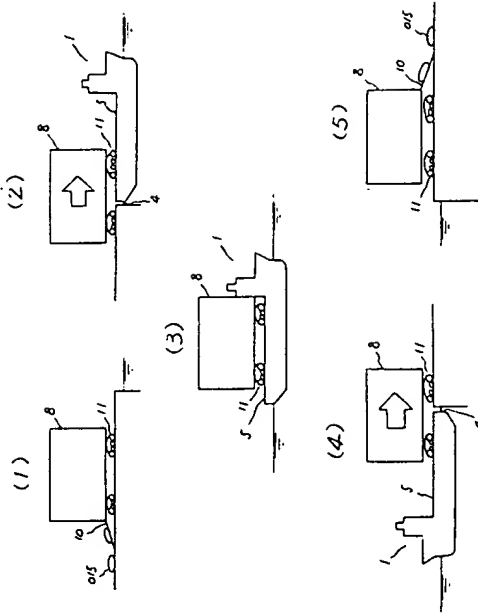
第 2 図



第 3 図



第 4 図



第 5 図

